



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
Ю.В. Сомова

03.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки (специальность)

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль/специализация) программы Эксплуатация и сервисное обслуживание автомобильного транспорта

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения заочная

Институт/ факультет Институт естествознания и стандартизации
Кафедра Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
Курс 4, 5

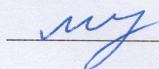
Магнитогорск 2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 916)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

21.01.2025, протокол № 4

Зав. кафедрой



И.Ю. Мезин

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС
03.02.2025 г. протокол № 3

Председатель

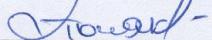


Ю.В. Сомова

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ТСиСА, канд. техн. наук  А.С. Лимарев

Рецензент:

профессор кафедры ТОМ, д-р техн. наук  М.А. Полякова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027
учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028
учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029
учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030
учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031
учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Проектная деятельность» является:

- развитие навыков самостоятельной проектной деятельности студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавров по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;
- формирование умений проведения по анализу конструкции современных автомобилей и методов их обслуживания;
- приобретение знаний по реализации проектных решений при постановке и решении задач в профессиональной деятельности;
- формирование профессиональной теоретико-методической компетентности в области организации проектной и исследовательской деятельности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Проектная деятельность входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Информатика

Продвижение научной продукции

Основы технологии производства автомобильной техники

Конструкция и эксплуатационные свойства автомобильной техники

Учебная - ознакомительная практика

Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Производственно-техническая инфраструктура предприятий

Производственная - эксплуатационная практика

Производственная - преддипломная практика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Проектная деятельность» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или

	совершенствования
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	
ОПК-3.1	Выбирает и применяет методы и средства измерения для обработки экспериментальных данных и результатов испытаний
ОПК-3.2	Проводит экспериментальные исследования и использует основные приемы обработки и представления полученных данных в сфере своей профессиональной деятельности
ОПК-3.3	Составляет отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям, включая анализ экспериментальных результатов в сфере своей профессиональной деятельности

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 12,3 акад. часов:
- аудиторная – 12 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,3 акад. часов;
- самостоятельная работа – 120 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

– подготовка к зачёту – 11,700001 акад. час

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Общие сведения о проектной деятельности								
1.1 1. Цель и задачи изучения дисциплины				1	8	- самостоятельное изучение источников информации		УК-2.2, УК-2.3
1.2 2. Проектирование в профессиональной деятельности				1	8	- самостоятельное изучение источников информации		УК-2.3, УК-2.1, УК-2.2
1.3 3. Изучение методов проектных работ	4			1	8	- самостоятельное изучение источников информации	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.2
1.4 4. Изучение направлений проведения проектных работ при конструировании и обслуживании автомобилей				1	10	- самостоятельное изучение источников информации	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.3
1.5 5. Выбор темы работы. Планирование проектной деятельности				1	10	- самостоятельное изучение источников информации	Презентация доклада	УК-2.3, УК-2.1
Итого по разделу				5	44			
2. Планирование проектной деятельности								
2.1 6. Выбор темы. Планирование проектной деятельности	4			1	10	- самостоятельное изучение источников	Входной контроль Презентация доклада	УК-2.2, УК-2.1, УК-2.3

					информации		
2.2 7. Работа над проектом. Определение целей и задач проекта	4		1	2	- самостоятельное изучение информации	Презентация доклада	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.1
2.3 8. Обобщение промежуточных результатов			1		- работа над проектом	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.2
Итого по разделу			3	12			
Итого за семестр			8	56		зачёт	
3. Проведение патентных исследований							
3.1 9. Работа над проектом. Проведение патентно-информационного поиска	5		0,5	12	- работа над проектом - самостоятельное изучение информации	Входной контроль Презентация доклада	УК-2.2, УК-2.1
3.2 10. Обобщение промежуточных результатов			0,5	12	- работа над проектом	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.2
Итого по разделу			1	24			
4. Анализ и систематизация научно-технической информации							
4.1 11. Работа над проектом. Систематизация найденной информации	5		0,5	1	- работа над проектом	Входной контроль Презентация доклада	УК-2.3, УК-2.2
4.2 12. Работа над проектом. Оформление отчета по патентно-информационному поиску			0,5	13	- работа над проектом	Защита отчета	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3
4.3 13. Обобщение промежуточных результатов			0,5	16	- работа над проектом	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.3
Итого по разделу			1,5	30			
5. Анализ проблем и корректирование плана проведения работ							
5.1 14. Работа над проектом. Анализ результатов патентно-информационного поиска	5		1	1	- работа над проектом	Входной контроль Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3
5.2 15. Работа над проектом. Определение основных проблем в автомобильной отрасли			0,5	1	- работа над проектом	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3
5.3 16. Работа над проектом. Коррекция целей и задач проекта с учетом результатов проведенного анализа				1	- работа над проектом	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.3
5.4 17. Обобщение промежуточных результатов				1	- работа над проектом	Презентация доклада	УК-2.3
Итого по разделу			1,5	4			
6. Поиск и анализ возможных вариантов решения							
6.1 18. Работа над	5			1	- работа над	Входной	УК-2.2

проектом. Поиск путей решения поставленных задач					проектом - самостоятельное изучение информации	контроль Презентация доклада	
6.2 19. Работа над проектом. Анализ найденных путей решения задач, выбор наиболее перспективных	5			1	- работа над проектом - самостоятельное изучение информации	Презентация доклада	УК-2.2
6.3 20. Обобщение промежуточных результатов				1	- работа над проектом	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.3
Итого по разделу				3			
7. Систематизация промежуточных результатов и формирование отчета							
7.1 21. Работа над проектом. Систематизация промежуточных результатов	5			1	- работа над проектом - самостоятельное изучение информации	Защита индивидуального плана работы	УК-2.1, УК-2.2
7.2 22. Презентация и обсуждение проектов				1	- работа над проектом	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.3
7.3 23. Работа над проектом. Оформление отчета по проведенным исследованиям				1	- работа над проектом	Защита отчета	УК-2.2
7.4 24. Подведение итогов					- работа над проектом	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.3
Итого по разделу				3			
Итого за семестр			4	64		зачёт	
Итого по дисциплине			12	120		зачет	

5 Образовательные технологии

Для изучения данной дисциплины в качестве методического подхода применяется технология конструирования учебной информации, т.е. при подготовке преподавателя к учебному процессу учитывается, что и в каком объеме из изучаемой информации должны усвоить студенты, уровень подготовленности студентов к восприятию учебной информации по вопросам проектной деятельности и возможности преподавателя.

Передача теоретических данных происходит с использованием мультимедийного оборудования.

Перед началом занятий ознакомить студентов с планируемым объемом часов по учебному плану на изучение данной дисциплины.

Обратить внимание на то, какое количество часов отводится на самостоятельную работу. Эти часы выделяются для закрепления теоретического материала, на подготовку к практическим занятиям, подготовку к внеаудиторной контрольной работе.

В рамках изучения дисциплины предусмотрены практические занятия в виде семинаров-дискуссий, на которых обсуждаются и решаются практические проблемы курса, используется работа в команде.

В учебном процессе предусмотрено использование интерактивных форм проведения занятий (деловые игры, разбор конкретных ситуаций). При проведении практических занятий учитывается степень самостоятельности их выполнения студентами.

Самостоятельная работа студентов стимулирует студентов к самостоятельной проработке тем в процессе написания рефератов и итоговой аттестации.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении : учеб. пособие / Н.Ф. Яковлева. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9765-1895-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042547> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Проектная деятельность : учебно-методическое пособие / Г. В. Ахметжанова, И. В. Руденко, И. В. Голубева, Т. В. Емельянова. — Тольятти : ТГУ, 2019. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140033> (дата обращения: 05.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Наумов Д. В. Проектная деятельность для студентов высших учебных заведений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. В. Наумов, О. В. Каукина, В. Г. Наумов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

2. Наумов Д. В. Проектная деятельность для студентов высших учебных заведений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. В. Наумов, О. В. Каукина, В.

Г. Наумов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим дос-тупа: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=65.pdf&show=dcatalogues/1/1137016/65.pdf&view=true> . - Макрообъект.

3. Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник / Б.П. Боларев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1078037. - ISBN 978-5-16-016022-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078037> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Метрология : учебник / О.Б. Бавыкин, О.Ф. Вячеславова, Д.Д. Грибанов [и др.] ; под общ. ред. С.А. Зайцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 522 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI10.12737/textbook_5be96d68d333e2.71218396. - ISBN 978-5-00091-474-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1541964> (дата обращения: 05.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и сертификация [Текст] : учебник / И. М. Лифиц. - 8-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2008. - 412 с. : ил., табл. – 59 шт.

6. Федеральный закон № 184-ФЗ «О техническом регулировании» [Текст], принят 27 де-кабря 2002 г.

7. Федеральный закон № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» [Текст], принят 26 июня 2008 г.

8. Стандарты и качество [Текст]: ежемесячный научно-технический и экономический журн. –М.: РИА «Стандарты и качество». –ISSN 0038-9692.

Мир стандартов [Текст]: ежемесячный научно-технический журн. –М.: ФГУ «Кон-сультационно-внедренческая фирма в области международной стандартизации и сер-тификации – Фирма «ИНТЕРСТАНДАРТ» . –ISSN 1990-5564.

9. Век качества [Текст]: отраслевой журн. –М.: ООО НИ экономики и связи и информа-тики Интерэкомс. –ISSN 2219-8210.

10. Контроль. Диагностика [Текст]: ежемесячный журнал оперативной производствен-ной, технической и нормативной информации./ соучредитель Российское общество по неразрушающему контролю и технической диагностике. -М.: ООО Издательский дом «Спектр». –ISSN 0201-7032.

11. Управление качеством [Текст]: ежемесячный научно-практический журнал. -М.: ООО Издательский дом «Панорама». –ISSN 2074-9945.

в) Методические указания:

Методические указания по выполнению самостоятельной работы приведены в приложении 1.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
----------------	--------

Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/M_P0109/Web

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа -

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Доска, мультимедийный проектор, экран

3. Учебные аудитории для выполнения курсового проектирования, помещения для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Проектная деятельность» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает:

- 1) проведение Входного контроля, предусматривающего оценку знаний студентов, полученных при изучении дисциплин математики, физики, информатики.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения источников информации по соответствующему разделу с проработкой материала; разработку и выполнение проекта.

Примерная тематика проектов

1. Анализ и совершенствование технологии производства с целью соответствия ее заданному уровню качества продукции.
2. Разработка технологии выполнения работ по обслуживанию и ремонту автомобиля с целью повышения их эффективности.
3. Разработка комплекса технологических карт, обеспечивающих производство выполнение работ по обслуживанию и ремонта легковых автомобилей на базе существующей или проектируемой технологии.
4. Анализ конструкции технологического оборудования для выполнения ремонта автомобилей и разработка предложений по его совершенствованию.
5. Совершенствование технологического процесса на основе анализа эффективности выполнения работ с использованием карт контроля.
6. Разработка новых методов, методик обслуживания автомобилей..

Методические указания по выполнению самостоятельной работы

1. Используя основную литературу, составить алгоритм разработки проекта.
2. Используя дополнительную литературу, провести анализ и совершенствование технологических процессов обслуживания и ремонта автомобилей.

Приложение 2

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные технологии 2. Принципы системы сбора и анализа технологической информации 3. Требования информационной безопасности 4. Современные технологии получения, хранения и обработки информации
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение новых технологий для обеспечения качества технологических процессов 2. Автоматизация проектно-технологических основ обеспечения качества 3. Использования новых технологий для обеспечения качества обслуживания и ремонт автомобилей
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы исследования документов 2. Оформление библиографического списка использованной литературы 3. Оформление ссылок (сносок) на источники 4. Справочно-информационные издания в области профессиональной деятельности 5. Современные технологии формирования и распространения информационных ресурсов

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Произвести информационный поиск по заданной тематике. 2. Оформить ссылки на литературные источники по заданной тематике. 3. Подготовить базу данных по результатам информационного поиска.
ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний		
ОПК-3.1	Выбирает и применяет методы и средства измерения для обработки экспериментальных данных и результатов испытаний	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство автомобиля 2. Основные причины отказов автомобилей 3. Работы, выполняемые при устранении неисправностей 4. Виды ТО и ремонта
ОПК-3.2	Проводит экспериментальные исследования и использует основные приемы обработки и представления полученных данных в сфере своей профессиональной деятельности	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование деятельности транспортного предприятия 2. Виды гарантийного обслуживания 3. Особенности сервисной деятельности в дилерских центрах
ОПК-3.3	Составляет отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям, включая анализ экспериментальных результатов в сфере своей профессиональной деятельности	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные технологии в организации деятельности по сервисному обслуживанию; 2. Информационные технологии в организации деятельности выполнению гарантийных обязательств. <p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Произвести поиск и анализ информационных систем по сервисному обслуживанию. 2. Произвести поиск и анализ информационных систем по организации деятельности выполнению гарантийных обязательств.

6) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Показатели и критерии оценивания зачета:

на оценку «зачтено» студент должен показать высокий уровень знания материала по дисциплине на уровне воспроизведения и объяснения информации, продемонстрировать знание и понимание законов дисциплины, умение оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности;

на оценку «не зачтено» студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации по дисциплине, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач, умение критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.